Научно-технологическая политика и комплексные проблемы развития науки

Код УДК: 311

Круглый стол

«ПРОБЛЕМА ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ»

Докладчики:

Парфенова Светлана Леонидовна, кандидат экономических наук, заместитель директора, заведующая отделом проблем научно-технологической политики и развития науки, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), Россия, Москва, parfyonova.s.l@yandex.ru;

Гришакина Екатерина Георгиевна, кандидат педагогических наук, заведующая сектором механизмов и инструментов реализации научно-технологической политики, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере (РИЭПП), Россия, Москва, eg@riep.ru;

Сухарев Олег Сергеевич, доктор экономических наук, профессор, главный научной сотрудник, Институт экономики РАН, Россия, Москва, mail@osukharev.com;

Богоров Валентин Григорьевич, эксперт по наукометрии, Московский офис «Thomson Reuters», Россия, Москва.

Аннотация: Материалы круглого стола включают четыре доклада и их обсуждение. В докладе С. Л. Парфеновой отражены основные итоги работы рабочей группы РИЭПП по вопросам учета и анализа научных статей российских ученых, опубликованных в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science, в том числе представлена методика учета научных статей организаций в общероссийской системе публикаций в мировых научных журналах. Методика позволяет устранить двойной счет, возникающий при указании авторами одной статьи нескольких аффилированных организаций. В докладе Е. Г. Гришакиной систематизированы меры, направленные на стимулирование публикационной активности российских исследователей; рассмотрены промежуточные итоги реализации проекта включения российских научных журналов в региональную базу данных Web of Science, а также возможности формирования единой информационной системы представления российских научных изданий. В докладе О. С. Сухарева проанализированы проблемы, с которыми сталкиваются российские ученые в процессе опубликования своих научных результатов в мировых журналах. В докладе В. Г. Богорова показана динамика публикационной активности российских ученых и научных коллективов ведущих университетов

России за последние годы; рассмотрены аналитические возможности Web of Science. Участники круглого стола обсудили проблемы применения наукометрических показателей в оценке результативности научной деятельности отдельных ученых и организаций.

Ключевые слова: государственное управление, научные журналы, научные статьи, методика учета количества публикаций, информационно-аналитические сервисы базы данных Web of Science, количество публикаций, цитирование, импакт-фактор, индекс Хирша, рецензирование.

Roundtable Discussion
«THE PROBLEM OF PUBLICATION ACTIVITY OF RUSSIAN SCIENTISTS»

Keynote speakers:

Parfenova Svetlana Leonidovna, Candidate of Sciences (Ph.D) in Economics, Deputy Director, Head of the Department of S&T Policy and Development of Science, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), the Russian Federation, Moscow, parfyonova.s.l@yandex.ru;

Grishakina Ekaterina Georgievna, Candidate of Sciences (Ph.D) in Pedagogics, Head of the Section for Mechanisms and Instruments of Implementation of S&T Policy, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL), the Russian Federation, Moscow, eg@riep.ru;

Sukharev Oleg Sergeevich, Doctor of Sciences in Economics, Professor, chief researcher, Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, the Russian Federation, Moscow, mail@osukharev.com;

Bogorov Valentin Grigoriyevich, Expert in scientometrics, Thomson Reuters Moscow Office, the Russian Federation, Moscow.

Abstract: Proceedings of the round-table include four reports and debate on all of them. Mrs. Parfenova presented the key findings of the RIEPL Working Group from the measurement and analysis of research papers published by Russian scientists in international journals indexed by Web of Science database. Among other things, the methodology for measuring world-wide publication productivity of research organizations in the Russian national bibliometric system was presented. This methodology allows to avoid double-counting in the case when one publication is assigned by the authors to several affiliate institutions. In her report, Mrs Grishakina provided a systematized list of measures intended to encourage the publication activity of Russian researchers; reviewed the interim results of including Russian scientific journals in the Web of Science regional database and the perspectives of creating an unified information system for Russian scientific publications. The report of Mr Sukharev included an analyses of the problems faced by Russian scientists when publishing their research results in international journals. In his report, Mr. Bogorov presented recent trends in publication activity of Russian scientists and research teams of the leading Russian universities as well as analytical tools provided by Web of Science. Participants of the round-table meeting discussed the problems arising from application of scientometrical indicators to the evaluation of research performance of individual scientist and research organizations.

Keywords: public administration, scientific journals, research papers, methodology for counting the number of publications, information and analytics services of WoS database, number of publications, citation, impact factor, *h*-index, peer review.

В работе круглого стола РИЭПП «Проблемы учета и анализа публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных WEB of Science», состоявшегося 17 апреля 2015 г., приняли участие:

Авдеева Нина Владимировна, начальник Управления функционирования и мониторинга клиентского сервиса, руководитель проекта «Электронная библиотека диссертаций» Российской государственной библиотеки;

Березина Елена Владимировна, кандидат экономических наук, заведующая сектором наукометрии и статистики науки РИЭПП;

Богоров Валентин Григорьевич, эксперт по наукометрии Московского офиса «Thomson Reuters»;

Большаков Денис Юрьевич, заместитель главного редактора научно-технического журнала «Вестник Концерна ПВО «Алмаз-Антей»;

Борисов Всеволод Васильевич, кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник отдела проблем глобализации и международного сотрудничества в сфере науки и инноваций РИЭПП;

Гришакина Екатерина Георгиевна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая сектором механизмов и инструментов реализации научно-технологической политики РИЭПП;

Золотарев Дмитрий Васильевич, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела проблем глобализации и международного сотрудничества в сфере науки и инноваций РИЭПП;

Клыпин Андрей Владимирович, кандидат экономических наук, заведующий сектором социально-экономических проблем развития научно-технологической сферы РИЭПП;

Михайленко Ирина Владимировна, заведующая отделом поддержки и развития проекта «Карта российской науки» Государственной публичной научно-технической библиотеки;

Островидова Елена Юрьевна, первый заместитель директора РИЭПП (*ведущая круглого стола*);

Парфенова Светлана Леонидовна, кандидат экономических наук, заместитель директора, заведующая отделом проблем научно-технологической политики и развития науки РИЭПП;

Сухарев Олег Сергеевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий сектором институционального анализа экономической динамики Института экономики Российской академии наук;

Шварцман Михаил Ефремович, начальник отдела исследования компьютерных систем Российской государственной библиотеки;

Чеченкина Татьяна Валерьевна, старший научный сотрудник отдела проблем развития информационной среды и инфраструктуры науки РИЭПП.

Островидова Е. Ю.: В настоящее время бессмысленно ставить вопрос, нужно или нет заниматься учетом и анализом публикаций отдельных ученых, научных организаций, ведомств или стран. Так или иначе, данные показатели используются при оценке результативности научной деятельности и для международных сопоставлений. Однако остается открытым вопрос о правильном применении наукометрического инструментария, так чтобы производные показатели оценки качества и количества публикаций российских исследователей, рассчитанные по данным международных систем научного цитирования, не были формальными, а способствовали активизации исследовательской деятельности ученых. Сегодня эта и другие темы будут затронуты в выступлениях докладчиков, а также, надеюсь, в процессе обсуждения участниками Круглого стола. Начнем работу и предоставим слово Светлане Леонидовне Парфеновой. Тема доклада – ***«Учет и анализ публикационной активности в государственном управлении на основе данных информационно-аналитических сервисов базы данных Web of Science»***. Пожалуйста, Светлана Леонидовна.

Парфенова С. Л.: Актуальность государственного учета и анализа количественных показателей публикационной активности российских исследователей по данным международных систем научного цитирования возросла в связи с Указом Президента РФ о достижении к 2015 г. значения показателя «Доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science» до уровня 2,44 %.

Со стороны государства стал предприниматься ряд мер, направленных на увеличение количества публикаций российских ученых в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science (WoS), что вызывает противоречивую реакцию со стороны научной общественности.

Полярность мнений в отношении возможности использования наукометрических показателей для оценки результативности научной деятельности связана с конфликтом интересов ее участников (представителей органов государственной власти и ученых) и сложностью в достижении компромисса. Суть противоречия состоит в том, что использование показателей носит формализованный характер. В действительности инструмент наукометрии может быть использован как одна из составляющих в системе государственного анализа. В подтверждение этого тезиса направлены основные положения данного доклада.

В РИЭПП на базе отдела научно-технологической политики и развития науки и отдела глобализации и международного сотрудничества в сфере науки и инноваций сформирована рабочая группа, которая занимается проблемами учета и анализа публикаций российских исследователей в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS.

В материалах доклада отражены основные итоги исследований рабочей группы за 2015 г. и показаны возможности использования данных информационно-аналитических сервисов базы WoS в системе

государственного управления; выделены ключевые проблемы учета публикаций российских исследователей; представлена разработанная рабочей группой РИЭПП методика оценки вклада научных или научно-образовательных организаций в общероссийскую систему публикаций в мировых научных журналах. В основу методики заложены алгоритмы, позволяющие устранить двойной счет публикаций российских исследователей.

Данные информационно-аналитических сервисов базы WoS в системе государственного управления могут быть полезными по трем направлениям деятельности – это анализ, прогноз, оценка результативности «научных единиц», о которых упоминалось ранее.

1. В части анализа: на основе динамики показателя «количество публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS», можно определить мировые научные центры и место российской науки в мировой научной системе.

На текущий момент по данным WoS можно выделить 15 стран, доля публикаций которых в научных журналах, индексируемых в базе WoS, составляет более 2 %. Доля научных статей российских исследователей за 2014 г. зафиксирована на уровне 2,11 % или 29 793 единицы (по данным на начало апреля 2015 г.). По количеству публикаций Россия занимает последнее 15-е место, на 14-м – Нидерланды, доля которых составляет 2,54 %. Абсолютными лидерами по объему публикаций являются США (27 %) и Китай (18 %). Анализ средних объемов публикаций за период 2009–2014 гг. по 15 странам подтверждает стабильность лидирующего положения США и бурную динамику роста по количеству публикаций Китая.

2. В части прогнозирования: на основе динамики показателя «количество публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS», можно определить мировые тренды развития науки.

В марте 2015 г. рабочей группой РИЭПП проведено исследование по 150-ти научным направлениям, включенным в систему WoS. Анализ средних значений общемировых объемов публикаций позволил выделить 20 ведущих научных направлений с наибольшим количеством публикаций, среди которых первые позиции занимают химия (142 447), инженерное дело (130 184), физика (124 942), материаловедение (85 665), биохимия (58 023), технология (57 610), математика (52 870). Аналогичный анализ был проведен по каждой из 15-ти стран, в том числе стран-лидеров (США, Китай) и страны-аутсайдера (Россия). Анализ показал, что ведущие общемировые научные направления включены в первую двадцатку направлений не только в США и в Китае, но и в России, меняются только позиции во внутреннем рейтинге страны. Так, ведущими научными направлениями Китая являются: химия (34 100), физика (24 941), инженерное дело (24 470), материаловедение (22 176), а ведущими направлениями США – физика (26 685), инженерное дело (24 486), химия (18 946). Следует отметить, что объемы публикаций по первым 13 научным направлениям для США составляют более десяти тысяч статей на каждую позицию, в Китае данный параметр соответствует

только первым 6 позициям. В России явно выражены только 2 направления – физика (7 938) и химия (4 938), в большом отрыве по количеству публикаций – математика (1 931), материаловедение (1 856), инженерное дело (1 854).

Анализ темпов роста публикаций за 2009–2014 гг. показал, что в странах-лидерах высокими темпами (2–2,5 раза) развиваются в основном междисциплинарные направления, ориентированные на решение проблем общества и экономики, такие как инженерное дело, технология, материаловедение, биохимия. В России же, наоборот, высокие темпы роста демонстрируют монодисциплинарные научные направления (физика, химия, математика).

Анализ распределения научных публикаций исследователей США, Китая и России по трем параметрам (вклад страны в развитие научного направления, рейтинг научного направления в общемировом объеме публикаций, средний объем публикаций по данному научному направлению в стране) показал, что США занимают лидирующие позиции практически по всем 20 ведущим направлениям. Китай догоняет, а по некоторым научным направлениям (химия, материаловедение) опережает США. Россия стабильно занимает последнее место по всем позициям. По объемам публикаций исследователей среди 15 анализируемых стран Россия может быть сопоставима лишь с Бразилией и Индией. Однако следует отметить, что только по физике и математике количество публикаций российских исследователей превосходит Бразилию и Индию, а по остальным направлениям, к сожалению, уступает.

По данным информационно-аналитических серверов WoS рабочей группой РИЭПП определены перспективные научные направления, объемы публикаций по которым незначительны, однако темпы роста составляют 1,5–2 раза. К ним относятся *урбанистика*, *демография*, *нетрадиционная медицина*, *робототехника*. Россия по этим направлениям либо вообще не имеет публикаций, либо их счет идет на единицы.

3. Основным направлением в системе государственного управления является учет и анализ количества публикаций российских исследователей в международных системах научного цитирования для оценки результативности «научных единиц» (ученого, лаборатории, научной организации, журнала).

Рабочая группа РИЭПП в апреле 2015 г. провела оценку результативности ряда научных организаций по показателю «количество публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS» в рамках филиальных (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» и др.) и ведомственных сетей (Федеральное агентство научных организаций, Министерство науки и образования РФ, Министерство здравоохранения РФ и др.), отдельных проектов («Проект 5-100»), групп организаций (федеральные университеты, национально-исследовательские универси-

теты), а также финансирующих организаций (Российский научный фонд, Российский фонд фундаментальных исследований, Российский гуманитарный научный фонд и др.).

По среднему объему публикаций за период 2009–2014 гг. установлены ведомства-лидеры, на базе подведомственных научных организаций которых проводятся исследования. К ним относятся ФАНО России (52,3 % от общероссийского объема публикаций) и Минобрнауки России (21,9 %).

Однако при подсчете количества публикаций российских исследователей в международной системе цитирования WoS рабочая группа РИЭПП столкнулась с рядом проблем, таких как: некорректная транслитерация научных организаций и авторов, отсутствие аффилиаций, слабая культура выражения «благодарностей» финансирующим организациям, за счет средств которых проведены научные исследования и др. Однако самой большой проблемой проведения сопоставительного анализа является дублирование при учете количества статей. Покажем на примере. Суммирование значений показателя «количество публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе WoS», включенных в консолидированные отчеты ведомств, позволило определить общее количество таких научных статей за 2014 год – 53 600. Тогда как, чтобы достичь значения показателя 2,44 % требовалось опубликовать в мировых научных журналах 34 448 статей, то есть по наукометрическим показателям ведомств запланированный Указом Президента РФ объем публикаций превышен в 1,5 раза. Напомним, что по факту количество публикаций составляет 29 700 научных статей или 2,11 % в общемировом объеме публикаций (по данным WoS). Дублирование возникает в случаях соавторства и, когда авторы одной статьи указывают несколько аффилированных организаций.

Для решения этой проблемы Минобрнауки России поставлена задача по разработке методики, позволяющей исключить дублирование количества статей при их учете. Методика была разработана рабочей группой РИЭПП и находится на рассмотрении в Минобрнауки России. Базовая формула методики позволяет рассчитать количество публикаций, приходящихся на одну научную организацию:

$$N_i = \sum_{j=1}^{m_i} \frac{P_{ij}}{R_j}$$

Формула основана на расчете количества аффилиаций российских авторов j-й статьи, относящихся к i-й организации (P_{ij}), общего количества аффилиаций j-й статьи с российскими организациями (R_j), количества публикаций российских исследователей, относящихся к i-й научной организации (m_i).

Данную формулу удобно интерпретировать по таблице, где в столбцах – научные организации, а в строках – авторы статьи. В ячейках знаком «плюс» отмечаются аффилиации автора с научными организациями.

Проиллюстрируем на примере (табл. 1).

Публикация «Анализ переходных процессов смещения и структура депозитов Pt» написана авторами: Симоновым А. Н. (Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова), Черсюк О. В. (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Волгоградский государственный университет, Новосибирский государственный университет), Васильевым С. Ю. (Волгоградский государственный университет), Зайковским В. И. (Институт катализа им. Г. К. Борескова СОРАН, Новосибирский государственный университет), Филатовым А. Ю. (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова), Рудиной Н. А. (Новосибирский государственный университет), Савиновой Е. Р. (Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН).

Таблица 1. Пример аффилиации авторов с научными организациями

Авторы	**Организации**				
	НИУ «Высшая школа экономики»	МГУ им. М. В. Ломоносова	Волгоградский ГУ	Новосибирский ГУ	Институт катализа СО РАН
Симонов А. Н.	+	+			
Черсюк О. В.		+	+	+	
Васильев С. Ю.			+		
Зайковский В. И.				+	+
Филатов А. Ю.		+			
Рудина Н. А.				+	
Савинова Е. Р.					+

В примере трое из семи авторов указали МГУ им. М. В. Ломоносова как аффилированную организацию, а общее количество российских аффилиаций («плюсов») равно 11. В этом случае количество публикаций, относящихся к МГУ им. М. В. Ломоносова, равно 0,27.

По данной методике не допускается округление количества научных статей в рамках научных организаций, округление возможно только на последней итерации при расчете количества публикаций в разрезе ведомственной сети.

Данная методика позволит учитывать научные статьи российских исследователей и корректно проводить оценку результативности научной деятельности по показателю «количество публикаций российских исследователей в мировых научных журналах, индексируемых в международных системах научного цитирования», как организаций, так и ведомств в целом.

Хочу обратить внимание участников Круглого стола, что рабочая группа РИЭПП проводит исследование по оценке результативности научной деятельности ученых, научных организаций и ведомств пока на основе количественного показателя («количество публикаций в ми-

ровых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS»), в дальнейшем планируется развитие применения наукометрического инструментария.

Спасибо за внимание!

Островидова Е. Ю.: Спасибо, Светлана Леонидовна. Предлагаю заслушать все выступления, а потом задать вопросы докладчикам. Доклад ***«Оценка результативности деятельности ученых в системе учета Web of Science»*** представит заведующая сектором механизмов и инструментов реализации научно-технологической политики РИЭПП Гришакина Екатерина Георгиевна. Пожалуйста!

Гришакина Е. Г.: Уважаемые коллеги! Как уже было сказано, Президентом РФ поставлена задача: к 2015 г. достичь значения показателя «Доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в Web of Science» – 2,44 %. В связи с этим Министерством образования и науки РФ рабочей группе РИЭПП ставились информационно-аналитические и методические задачи по использованию возможностей сервисов базы данных WoS в оценке результативности деятельности ученого.

В докладе хотелось бы обратить внимание на три основных момента:

первое – это меры, предусматривающие стимулирование публикационной активности ученых в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science;

второе – позиционирование российской науки в мировом научном пространстве;

третье – возможные способы повышения публикационной активности российских ученых.

С целью расширения представленности отечественной науки в мировом научном пространстве и увеличения числа публикаций российских исследователей в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS, Минобрнауки России проводит работу по разработке мер, направленных на стимулирование публикационной активности ученых. Рассмотрим значимые меры.

Одной из них является регламентирование порядка замещения должностей научных работников и заключение эффективных контрактов. Предполагается, что порядок аттестации будет устанавливаться федеральными органами исполнительной власти и должен содержать в себе обязательное требование «о наличии публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science, к кандидатам, претендующим на замещение должностей научных и научно-педагогических работников». Наряду с этим при заключении эффективного контракта в разделе «Оплата труда», пункте «Показатели оценки эффективности деятельности научных и научно-педагогических работников» предполагается предусмотреть показатель «число публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science».

Второй мерой, направленной на стимулирование публикационной активности российских ученых, является механизм конкурсного финансирования, в котором при проведении конкурсных процедур заложено

требование по пороговому значению показателя «число публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных WoS». Механизм уже реализуется в рамках конкурсов Российского научного фонда, Российского фонда фундаментальных исследований, федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020» и других программ. Это же требование присутствует и в отчетной документации.

Следующей мерой, направленной на стимулирование публикационной активности российских исследователей будет являться порядок присуждения ученых степеней, который предусматривает введение требования «о публикации основных научных результатов в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science».

Четвертой мерой стимулирования публикационной активности российских ученых станет механизм формирования государственного задания научным и научно-образовательным организациям. В основе данного механизма будет заложен принцип зависимости объемов финансового обеспечения научных и научно-образовательных организаций на выполнение государственного задания от итогов оценки результативности их научной деятельности в предыдущем периоде. В связи с этим научным организациям при отборе исполнителей работ на выполнение государственного задания будет рекомендовано установить требование к минимальному количеству публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS, по теме исследования. Реализация этого механизма предусмотрена проектом типовой методики о формировании государственного задания. На этапе разработки и согласования с заказчиком технического задания на проведение научно-исследовательских работ, содержащего раздел «Ожидаемые результаты научно-исследовательских работ», будет согласовываться количество публикаций по результатам выполнения научно-исследовательской работы, в том числе «число публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science».

Указанные меры вызывают противоречивые отзывы со стороны научной общественности. Многие ученые считают, что учет публикаций в научных журналах, индексируемых в базе данных WoS, не является показателем оценки результативности их деятельности. Более того, данная база учитывает статьи на английском языке, следовательно, количество публикаций российских исследователей в мировом научном информационном пространстве представлено ограниченным числом, так как печататься в англоязычных журналах для российских ученых затруднительно. Еще один факт состоит в том, что в WoS индексируются около 160–170 наименований российских научных журналов, большая часть из которых относится к области естественных наук. Научные журналы по общественным и гуманитарным наукам почти не представлены. Следовательно, ученые, специализирующиеся в указанных областях, ограничены в возможности опубликовать результаты своих научных исследований в изданиях, индексируемых в WoS. Достижения российских

ученых в данных областях никак не отражены, и оценивать результативность их научной деятельности по показателям, рассчитанным на основе информационно-аналитических сервисов WoS, некорректно.

Проведенный рабочей группой РИЭПП анализ показал, что положение российской науки в традиционно передовых для нее научных направлениях тоже имеет неблагоприятную тенденцию. Так, по данным информационно-аналитических сервисов WoS, в традиционных для России научных направлениях (физика, химия и математика) можно отследить следующие результаты. При ранжировании стран по научному направлению «физика» можно увидеть, что Россия по совокупному количеству публикаций занимает шестое место в мире. Выборка приведена с 1 января 2004 г. по 31 декабря 2014 г. (11 лет). При ранжировании стран по качественному показателю «цитируемость на одну публикацию» (направление «физика») – Россия занимает 67-е место. По совокупной цитируемости – 8-е место. По направлению «химия» приблизительно такая же ситуация: Россия занимает 7-е место в мире по совокупному количеству публикаций, по цитируемости на одну публикацию – 90–е место, по совокупной цитируемости – 16-е место. По направлению «математика»: по количеству публикаций – 8-е место, по цитируемости на одну публикацию – 81-е место, по совокупной цитируемости – 12-е место.

Приведенные данные свидетельствуют о негативной тенденции развития науки в России. Отечественная наука закрыта для мировой научной общественности.

С целью расширения возможностей для публикации научных результатов российских исследователей в сентябре 2014 г. анонсирован совместный проект компании «Thomson Reuters» и Научной электронной библиотеки – *Russian Science Citation Index* (Российский индекс научного цитирования). Этот проект уже запущен. Предполагается, что в 2015 г. будет сформирован список лучших научных журналов, которые будут размещены на специализированной российской платформе, являющейся частью WoS. Прежде всего, данный проект позволит улучшить видимость российских журналов в мировом научном информационном пространстве. Более того, он позволит расширить перечень научных журналов в таких областях, как общественные и гуманитарные науки. На данной стадии проекта работает экспертная группа, которая по результатам отобранных заявок проводит экспертизу журналов. Первоначально была заявлена тысяча журналов, сейчас цифра корректируется. Но, даже если будет отобрано 400 журналов, это уже прогресс, потому что данная платформа позволит отечественным журналам стать видимыми в мировом научном пространстве.

Ключевой проблемой продвижения отечественных научных журналов является низкая культура их оформления. На конференции, которая проходила совместно с Научной электронной библиотекой в Андорре, где также были представители компании Thomson Reuters и редакторы и представители российских журналов, было заявлено, что публикации в почти 90 % российских журналов оформляются некорректно, а журналы имеют очень низкий импакт-фактор. Сами редакторы

журналов заявляют о том, что необходимо менять информационную систему представления журналов. Было выдвинуто предложение о кластеризации научных журналов по научным направлениям. Планируется сформировать единый реестр журналов, отсортированных по научным направлениям, учитывающий связи между научными направлениями. Ученый, зная перечень журналов, относящихся к той или иной области наук, и их импакт-факторы, может выбрать соответствующий научный журнал для опубликования результатов своей научной деятельности.

Еще одной мерой, направленной на увеличение количества публикаций российских исследователей в мировых научных журналах, практикуемой в ведущих научных центрах (Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» и др.) является материальное стимулирование научных и научно-педагогических работников.

Реализация мер по расширению представленности отечественных научных журналов в международных системах научного цитирования повысит качественный уровень самих журналов и увеличит возможности ученого по публикации результатов своих научных исследований, что будет способствовать достижению значения показателя, установленного в Указе Президента РФ.

Спасибо за внимание!

Островидова Е. Ю.: Спасибо, Екатерина Георгиевна. Следующий докладчик – Олег Сергеевич Сухарев, доктор экономических наук, заведующий сектором институционального анализа экономической динамики Института экономики Российской академии наук с докладом на тему ***«Взгляд на публикационную активность российских ученых со стороны академического сообщества».***

Сухарев О. С.: Уважаемые коллеги, хочу поблагодарить вас за приглашение на круглый стол, тема которого очень важна для всех ученых.

Сначала я хотел бы рассказать об общих проблемах, с которыми сталкиваются ученые, работая в академических институтах. На мой взгляд, научная сфера является достаточно специфичной в части ее управления и организации. Эффективность развития этой сферы зависит от многих факторов. Прежде всего, к ним относятся: качественный состав научных работников, уровень компетенций сотрудников, качество образовательной системы (аспирантуры и докторантуры), наличие научных школ, преемственность между поколениями, возрастная структура кадров, обеспеченность в ученых наиболее продуктивного среднего возраста (от 35 до 50–52), острый дефицит в которых испытывает Российская академия наук.

Перед фундаментальной наукой сегодня поставлены задачи достижения научных результатов, ориентированных на прикладные аспекты и обеспечивающих обрабатывающий сектор новыми идеями и технологиями. В этих условиях забывается важный принцип организации фундаментальных исследований – принцип автономности ее функционирования. Фундаментальные исследования не могут быть привязаны

к текущему состоянию и потребностям промышленности. Это исключено в силу природы этой системы, так как в рыночном понимании спрос на результаты фундаментальных исследований просто не существует. Если задаться целью, и изобразить кривую спроса и предложения, то тут же возникнут трудности с ее построением. Несмотря на это, связь «фундаментальная наука – прикладная наука – производство», является определяющей в выстраивании всей научно-технической политики в стране и в формировании программ развития фундаментальной науки. Потому что от состояния всех этих элементов, в конечном итоге, зависит функционирование всех звеньев цепочки, что влияет на уровень отечественной промышленности, которая в свою очередь предъявляет спрос на прикладные результаты, технологии, новые знания.

В настоящее время повысилась потребность в результатах прикладных исследований не только в России, но и во всем мире. Это наглядно подтверждают исследования, проведенные коллегами РИЭПП, и нашло отражение в докладе Светланы Леонидовны. Примером является рост общемирового объема публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в системе WoS, по научным направлениям «инженерное дело», «материаловедение», «биохимия», по которым, к сожалению, имеются «провалы» у российских исследователей. Дело в том, что публикация является производной функцией от сделанного, то есть от совершенного в науке, и иного не дано. Невозможно сочинять «липовые» публикации просто для публикаций, если человек серьезно занимается наукой. В связи с этим, невозможно и неэффективно привязывать оценку научного творчества и научного труда только к количественным показателям. Я поддерживаю идеи, прозвучавшие в предыдущих докладах, но в основном они ориентированы на количественные оценки: число публикаций, число цитирований на одну публикацию и др. Дело в том, что у ученого может быть одна публикация, которая перевернет область науки и обеспечит ее дальнейшее развитие на десятилетия или даже на столетие вперед. Как тогда оценить качество его работы и публикационную активность? Поэтому далеко не все вопросы по данной проблеме сняты и заявленная тема круглого стола, действительно, очень актуальна.

На мой взгляд, проблема развития российской науки состоит еще в том, что традиционно все организационные изменения в ней вводятся с нарушением элементарных управленческих принципов. «Ввяжемся в бой», начнем стимулировать ученого публиковать свои научные статьи в мировых журналах, включенных в системы международного научного цитирования (Web of Science, Scopus и др.), и российская наука начнет развиваться бурными темпами. Чуда не произойдет! Перечень мер, направленных на стимулирование публикационной активности в международных системах учета публикаций, не отражает реальные условия, в которых находятся ученые. В Институте экономики РАН несколько лет назад была введена стимулирующая надбавка за публикации в научных журналах списка ВАК. Сейчас введена ежегодная премия, привязанная к индексу Хирша, которая выплачивается один раз в конце года. Однако

это не отразилось на качестве результатов фундаментальных научных исследований нашего института. Поэтому я прошу коллег из РИЭПП при разработке методик обратить внимание на проблему оценки не только количества, но и качества публикаций. Методика должна учитывать вклад ученого в науку не только за последние 5–10 лет, но и за весь период его деятельности. Необходимо ввести критерий, который бы позволял корректировать условную количественную и качественную оценку по индексу Хирша. Надо понимать, что качество научного результата в фундаментальной науке может быть оценено как минимум только через 5–7 лет и текущей оценке вообще не подлежит. По моему убеждению, наукометрический инструментарий является производным от состояния науки (отечественная база научных знаний, научная инфраструктура, кадровый состав), которые определяют и, практически, задают публикационную активность, как некий результирующий показатель. По моему мнению, в оценке труда научного работника или научной организации публикационная активность, как таковая, должна быть вспомогательным показателем, имеющим рекомендательный характер.

Как члену редколлегии журнала «Экономическая теория», мне приходится рецензировать как минимум две статьи один раз в две недели. Это достаточно серьезная нагрузка, поскольку нужно вчитываться в каждую статью. При этом я рецензирую не на отказ, а на развитие авторов. Моя внутренняя установка направлена на бескорыстную помощь автору в совершенствовании статьи, если в ней что-то не так. Поэтому о проблемах рецензирования и публикации научных статей в отечественных журналах я знаю из своего опыта.

Стимулирующие меры, о которых говорила Екатерина Георгиевна, затронули не только ученых, но и научные журналы, вынужденные в современных реалиях обеспечивать себе определенный рейтинг (импакт-фактор), чтобы привлекать внимание к публикации результатов своих научных трудов ведущих ученых.

По моему мнению, основной проблемой низкой публикационной активности России является низкая емкость российских научных журналов, индексируемых в базе данных WoS. Например, по экономическим дисциплинам в России всего три журнала, из них два – квартальных. Не учитывая это, экономическим факультетам в регионах рекомендовано публиковать не менее 3-х статей в год в журналах, индексируемых в базе данных Scopus, иначе они не пройдут аттестацию. Легко посчитать, сколько статей может быть опубликовано реально. В России экономических факультетов около 300–350, соответственно всего необходимо опубликовать 900–1000 статей в год (из расчета по 3 статьи на факультет). А два квартальных журнала, которые зарегистрированы в Scopus, имеют возможность опубликовать не более 120 статей в год, и еще один ежемесячный журнал «Проблемы прогнозирования» – 120 статей (10 статей в номере). Таким образом, всего 240 статей в год, а необходимо – 1000. Как будут аттестовать факультеты, у которых не выполнен этот норматив? По моему убеждению, нельзя предъявлять требования, для выполнения которых пока не созданы достаточные условия. Поэтому

в предыдущих докладах моих коллег прозвучали сентенции о непринятии большей частью научного сообщества ряда таких стимулирующих мер. И это не случайно! Например, я нарочно не слежу за своим индексом Хирша, мне просто коллеги говорят: «Он у тебя высокий, выше 10!» Для меня это нормально. Что мне дает эта цифра, зачем мне следить за этим показателем? Совершенно не понятно!

Готово ли в настоящее время научное сообщество в России обеспечить достижение к 2015 г. значения показателя «доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS» до уровня 2,44 %? С моей точки зрения, значение 2,11 % тоже неплохо, да и не сильно отличается от 2,44 %, всего лишь на 0,33 %. Какие проблемы?!

Сейчас многие журналы вводят норматив по количеству указанных источников. В некоторых журналах список литературы на одну публикацию должен быть не менее 21 источника. На что ориентирован этот норматив? На искусственное раздувание системы цитирования! Я написал статью, в которой обосновал математически критерий по индустриализации. Подал статью в свой журнал, где я являюсь рецензентом. Мне ответили, что «меня очень уважают, но у меня в списке литературы только 4 источника, надо бы довести количество ссылок до 21». Но, если я воспользовался только этими источниками и мне не нужны другие?! Мне объясняют: «журнал ВАКовский, сейчас подает документы в Scopus, есть требование к количеству источников, доставь, пожалуйста!» Вот это «доставь» и есть, фактически, профанация научного труда. А если, предположим, в России появится свой Эйнштейн, какой-то молодой гениальный, парень. Мы должны выявить его способности, беречь и лелеять. Он напишет гениальную статью с небольшим количеством ссылок и получит отказ в публикации результатов своей научной работы. Если есть необходимость, давайте подумаем и введем другие нормативы, но введем их системно. Не так, чтобы было три экономических российских журнала, индексируемых в базе данных Scopus, где практически невозможно опубликовать научную статью, а было бы не менее 15-ти журналов по экономическим наукам. Тогда можно выставлять требование на факультет и не только о трех публикациях, но и больше. Надо начинать решать проблемы системно!

Извините за мое эмоциональное выступление. Я хотел поделиться своими идеями и изложить реальные проблемы, с которыми сталкиваются ученые. Может быть, отдельные идеи будут полезны в вашей работе. Спасибо за внимание!

Островидова Е. Ю.: Большое спасибо! Предоставим слово нашему последнему докладчику – Валентину Григорьевичу Богорову, представителю Московского офиса «Thomson Reuters». Тема его выступления – ***«Анализ публикационной активности исследователей разных стран. Ключевые вопросы работы с базой Web of Science».***

Богоров В. Г.: Я хотел бы построить свое выступление из двух частей. Вначале прокомментировать некоторые вопросы, которые здесь обсуждались, а затем рассказать об аналитических возможностях WoS.

Если будут какие-то вопросы у участников круглого стола, связанные с получением данных и методической поддержкой информационно-аналитических сервисов базы WoS, то я с радостью на них отвечу.

Относительно общего числа российских публикаций в WoS есть две новости: одна – плохая, другая – хорошая. Начну с плохой. По итогам 2014 г. общая доля российских публикаций в WoS несколько ниже того значения (2,11 %), которое озвучил первый докладчик. К сожалению, по итогам прошлого года доля российских публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS составляет 1,71 %.

Теперь мне хотелось бы поделиться хорошей новостью. Начиная с 2012 г., то есть как раз с момента принятия майских Указов Президента РФ, в которых поставлена задача повышения значения показателя «доля публикаций российских исследователей в общем объеме публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS», в России, действительно, наметился определенный перелом. Причем в 2014 г. впервые наблюдается не только абсолютный рост публикаций российских исследователей, но и рост доли Российской Федерации относительно общего количества публикаций в мире в ведущих журналах. Проблема российской науки заключалась в том, что на протяжении, примерно, полутора десятков лет, где-то начиная с середины 90-х гг., объем отечественных публикаций в WoS колебался между 25 000 и 30 000 публикаций. Поскольку темпы роста общего объема публикаций в мире в несколько раз выше, чем в России, то доля наших публикаций постоянно сокращалась. Решение этой проблемы является до сегодняшнего дня актуальным для органов государственного управления (Администрации Президента РФ, Министерства образования и науки РФ). В связи с этим был поставлен ряд задач по перелому негативной тенденции и повышению доли российской науки в международных системах научного цитирования.

Надо сказать, что эта задача была выполнена, несмотря на то, что значение по конкретному численному показателю не достигнуто. По тем данным, которыми располагает WoS, Россия не выйдет на уровень 2,44 % в 2014 г. Однако задача, которая поставлена в Указе Президента РФ – более глобальная. Эта задача, по сути, выполнена. Произошел перелом, и начался рост количества публикаций, как в абсолютном выражении, так и в относительном. Если в 2012 г. количество публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в WoS, составляло около 30 тыс. публикаций, то в 2014 г. – уже 37 тыс. По итогам 2015 г. ожидается еще больший прирост количества публикаций. Если наметившийся положительный тренд сохранится, то на протяжении нескольких следующих лет Россия, безусловно, выйдет на уровень 2,44 %.

В докладе Светланы Леонидовны шла речь о сравнительном анализе научной продуктивности России и ряда других стран. Действительно, на основе сопоставления национальных показателей с мировыми показателями, можно определить их динамику, выявить тенденции, указать на развитые или неразвитые области науки. Тем самым привлечь

внимание сотрудников государственных ведомств к тенденциям изменений в тех или иных областях знаний, значимых в проведении научно-технической политики.

Базы данных платформы WoS содержат сведения о публикациях, библиографических ссылках, количестве цитирований и доле работ, получивших относительно большое цитирование в распределении по категориям и году. В них собраны данные из 11 500 журналов примерно по 250 предметным категориям, которые определены на основе заявленной тематики изданий, цитируемой и цитирующей литературы. Необходимо отметить, что работы, опубликованные в междисциплинарных изданиях, например в Nature и Science, дополнительно распределяются по категориям в базе данных *Essential Science Indicators*. С точки зрения решения аналитических задач государственного управления удобно пользоваться инструментарием *InCites*, которым располагает база данных WoS. InCites – это аналитическое приложение, платформа, построенная на основе WoS. Инструментарий InCites позволяет строить сравнительные графики, отслеживать динамику публикационной активности различных стран, устанавливать соответствие между показателями. Специалисты компании Thomson Reuters обычно не используют абсолютные значения, а оценивают относительные показатели участия каждой страны в общемировом объеме исследований в определенной области науки.

Как уже было отмечено, наиболее близкая к России референтная группа, с которой ее обычно сравнивают, – это страны БРИК. В последнее время страны БРИК активно инвестируют в научные исследования и развитие научных кадров, вклад ученых этих стран в региональную и мировую базу знаний существенный. Проводя анализ публикационной активности по четырем представленным странам БРИК (Бразилия, Россия, Индия и Китай) в InCites, можно заметить, что из всех этих стран Китай демонстрирует взрывной рост публикаций. Причины такой динамики разные. Одна из них, это смещение акцентов развития науки в Азиатский регион. Вообще надо сказать, что с помощью Web of Science очень интересно наблюдать в целом за ландшафтом мировой науки. Если где-то 15–20 лет назад мировыми центрами науки являлись Северная Америка и Европа, то сейчас ее центры смещаются в страны Тихоокеанского бассейна: Китай, Япония, Южная Корея (совершенно феноменальный рост публикаций из Южной Кореи), а также ряда других азиатских стран: Индия и Турция. Турция не воспринималась долгое время как научный лидер, но в последнее время демонстрирует высокие темпы роста количества публикаций своих ученых. Просыпается «спящий гигант» Индия. Существенно вырос объем публикаций из Латинской Америки, прежде всего, Бразилии. Мир науки становится гораздо более полицентричен, и это легко проанализировать с помощью инструментария платформы InCites.

Положение России особенное. Если рассматривать динамику изменений объема публикаций российских исследователей в хронологическом порядке, то, как я уже говорил, до 90-х Россия лидировала по количеству публикаций в мировых научных журналах, а затем стала уступать

ведущие позиции. Сегодня российские исследователи стабильно публикуют в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных Web of Science около 25 тыс. работ в год. Если сравнить количество публикаций российских ученых с аналогичным показателем Китая, то Россию сложно «увидеть», потому что количество публикаций китайских исследователей растет в геометрической прогрессии. На фоне Китая не видно большинства стран, кроме США. Поэтому показатели России лучше сравнивать с показателями стран, которые близки по отношению к ней. Это Польша, Турция, Иран.

Кстати, иногда в качестве объяснения, «почему же в России низкие показатели по данным Web of Science», приводится аргумент: «сложность перевода на английский язык, большая часть мировых научных журналов на английском языке, соответственно, российским ученым трудно в них опубликоваться». Но эта проблема стоит перед большинством ученых всего мира. Вот пример стран Турции и Ирана. Английский язык тоже «не родной». Однако их представленность в мировых научных журналах увеличивается быстрыми темпами.

Еще говорят, что «играет роль политический фактор, что специалисты WoS в своих исследованиях занижают показатели недружественных государств». Рассмотрим динамику публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе WoS, исследователей Ирана. Не смотря на то, что это государство со специфической геополитической позицией и далеко не всем дружественное, это никак не мешает самому Ирану повышать долю своих публикаций в журналах, индексируемых в WoS. Для справки: доли Турции и Ирана сравнимы с долей Польши, а доля Турции приближается к показателям России.

Продолжая рассказывать об аналитических возможностях WoS, отмечу, что информационно-аналитические сервисы этой базы данных позволяют оценить не только общий объем публикаций по ведущим мировым журналам, но и «востребованность» этих публикаций через ее цитируемость. Иногда задают провокационный вопрос, «означает ли, что цитируемая статья – это очень хорошая статья, а не цитируемая статья – это плохая статья». Конечно же, нет. Цитируемость показывает только то, что она показывает. Цитируемость показывает «полезность» данной публикации на сегодняшний день. К сожалению, пока нет других инструментов качественной оценки научных результатов, опубликованных в статье. Показатель цитируемости, подчеркиваю, не являясь абсолютным качественным показателем, является единственным показателем, который хоть как-то может оценить «качество» научной статьи. Поэтому в любых международных рейтингах и в любых рангах научной цитируемости научных организаций этот показатель используется. До России волна наукометрических исследований дошла только сейчас. Большинство стран мира прошли стадию внедрения показателей оценки публикационной активности в оценке результативности научной деятельности организаций 10–15 лет назад.

Рассматривая динамику средней цитируемости публикаций разных стран, следует обратить внимание, что за единицу принимается средняя

цитируемость по миру. Цитируемость публикаций из США (выше средней) имеет тенденцию к некоторому снижению, довольно плавному, но снижению. А цитируемость публикаций стран БРИК имеет тенденцию к росту, растет цитируемость статей из Индии и Китая. На данный момент статьи из стран БРИК цитируются меньше, чем американские. США по большинству областей наук, как было сказано в первом докладе, пока еще остаются абсолютным лидером мировой науки. В начале 90-х гг. объем цитирования научных работ из стран БРИК составлял от 0,25 до 0,5 от среднемирового значения, а к концу анализируемого периода этот показатель уже превысил отметку в 0,5. Скрытые различия в тематике соответствуют скрытым различиям в растущем объеме деятельности, и это также следует учитывать. В общемировом объеме на цитирование статей китайских исследований приходится около 0,75 от среднемирового значения, страна выпускает огромное число работ, цитируемых чаще, чем в среднем по миру.

В середине тех же 90-х гг. цитируемость (востребованность) российских статей была крайне низкой, она составляла менее половины мировой. В последние годы, начиная с 2010 г., наблюдается достаточно резкий подъем. О причинах можно говорить долго, для этого нужно проводить предметный анализ по конкретным полям, но это означает, что статьи российских ученых стали востребованы.

Следует отметить, что наряду с ростом числа публикаций может наблюдаться снижение совокупной цитируемости по тем или иным научным направлениям. Одна из причин заключается в том, что отсутствует обязательная прямая зависимость между цитированием и объемом работ, как на национальном уровне, так и на уровне отдельных организаций. Страны обычно инвестируют в области исследования, важные для их экономического развития и повышения конкурентоспособности. Так Китай и Индия обладают хорошей промышленной базой, и большинство проводимых здесь в последнее время исследований направлено на поддержку промышленности. Это привело к образованию крупного сектора промышленных исследований, обусловленных политическими требованиями, а не конкуренцией в научной среде. Однако уровень заинтересованности в этих исследованиях ученых из других стран оказался низким. Публикации есть, но их не цитируют в научной литературе.

Далее хотелось бы показать примеры положительной динамики публикационной активности в мировых журналах, индексируемых в базе WoS, нескольких российских вузов. Очень интересны показатели Высшей школы экономики, особенно тем, что национальный исследовательский университет был представлен в основном общественными и гуманитарными областями наук. Несмотря на то, что сейчас в Высшей школе экономики открыт математический факультет, и она превращается в классический университет, все-таки большая часть публикаций – это публикации по общественным и гуманитарным областям наук. В начале 2000-х гг. количество публикаций Высшей школы экономики было минимальным (практически нулевым), в последние годы этот показатель выходит на уровень трехсот и более статей в год. Это существенный рост.

Связан он, естественно, и с очень высоким потенциалом вуза, и с последовательной, достаточно жестко проводимой политикой администрации университета по стимулированию своих сотрудников к публикации результатов научных исследований в мировых журналах, индексируемых в базе данных WoS.

Еще один пример – высшее учебное заведение, занимающееся проведением фундаментальных научных исследований, наш замечательный Московский инженерно-физический институт – МИФИ. У МИФИ традиционно было большое количество публикаций в ведущих мировых научных журналах (это неудивительно, потому что ядерная физика – это один из российских приоритетов, одна из областей, где в России всегда была очень хорошая динамика публикаций). Несмотря на это, начиная с 2009 г., еще до Указа Президента РФ, начался довольно существенный рост количества публикаций в журналах, индексируемых в базе WoS, – практически в два раза.

Очень отрадно отметить рост крупных региональных университетов, таких как Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Сибирский федеральный университет, Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова в Якутске. Это может быть неожиданно, но у ученых из Якутска сильная математическая школа и большое количество публикаций в журналах Nature и Science.

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» – еще один пример университета, на этот раз инженерного, в котором количество публикаций было небольшим, но, начиная с 2010 г., начался их достаточно существенный рост.

Таким образом, у отечественной науки, много проблем, но хотелось бы надеяться, что эти проблемы не фатальные, и есть организации, которые успешно их преодолевают.

Сейчас в WoS представлена динамика различных показателей публикационной активности вузов и академических институтов. По академическим институтам в последнее время наблюдается небольшой прирост числа публикаций, тогда как в университетах он более существенный. Во-первых, у вузов изначально было меньше публикаций, поэтому, естественно, больше возможностей для прироста. Во-вторых, процент прироста вузам обеспечивает привлечение ведущих ученых из академического сектора науки. Вот здесь возможен *двойной счет публикаций,* о котором говорила Светлана Леонидовна.

WoS подсчитывает все аффилиации, то есть все места работы исследователей. Это очень важный момент, который мне хотелось бы прокомментировать по первому докладу. В докладе Светланы Леонидовны предложена очень интересная методика. Видно, что исследователи подошли к ней творчески, и фактически предложили учитывать публикации по принципу фракционного цитирования, то есть не целыми единицами, а долями.

На сегодняшний день методика расчета количества публикаций – это самая обсуждаемая тема в наукометрии. Если вы посмотрите на счетчики

цитирования, которые стоят в самой базе Web of Science, то традиционно, подсчет шел целыми единицами. Рассмотрим пример: в определенной статье есть двадцать соавторов, которые работают в двадцати различных организациях. Согласно действующей методики, данная статья будет учитываться в размере одной единицы каждому из соавторов и каждой из двадцати организаций.

В настоящее время, действительно, идут дебаты относительно того, чтобы перейти к фракционному подходу подсчета количества публикаций. В начале апреля 2015 г. в Москве проходил двухдневный семинар, который организовывал «Проект 5-100» (может быть, кто-нибудь из присутствующих на этом семинаре был?). Там выступали международные эксперты от ведущих международных рейтинговых систем, включая Шанхайский рейтинг, QS, Лейденский рейтинг. В каждом выступлении поднимался вопрос фракционного цитирования. Кто-то – «за» применение такого подхода, кто-то – «против». Нужно понимать, что это вопрос крайне острый и обсуждаемый, и, может быть, его стоит еще дополнительно обсудить со специалистами наукометрического сообщества. Между традиционным подходом и подходом на основе фракционного цитирования разница в показателях будет значительная. Почему? Потому что в различных областях наук совершенно разная механика написания научных статей.

Если взять в качестве примера ядерную физику, в которой Россия традиционно очень сильна, значимое число публикаций этой предметной области создается в международных коллаборациях. За счет этого силен тот же МИФИ, который активно участвует в международных коллаборациях по ядерной физике. Сейчас, когда цитирование идет по принципу «одно авторство – одна единица», у МИФИ великолепные показатели. Возьмем, например, М. Н. Стриханова, ректора МИФИ, его индекс Хирша, свыше 70. Это абсолютно легитимный и реальный показатель, прежде всего, за счет участия в международных коллаборациях.

В настоящее время проведение исследований во многих научных областях по своим масштабам сопоставимо с мощным индустриальным предприятием. Например, исследования, проводимые на адронном коллайдере, в которых заняты сотни людей. Есть примеры образования колоссальных коллабораций, а у одной статьи может быть авторство участников из 20 стран. Есть публикации, у которых 700 авторов, а есть – больше тысячи. Это легитимно, это форма научного творчества, которая сегодня является преобладающей в данной предметной области. Потому что в авторы статьи включаются все участники исследований, способствующие получению научных результатов, хотя в прямом смысле и не являющиеся авторами написания статьи. Если же применить ту методику, которая предложена докладчиком, то, фактически, «авторство станет нулевым», потому что каждый автор получит одну семисотую долю статьи. Соответственно, показатели ведущих российских вузов, причем тех вузов, которые составляют гордость Российской Федерации (Московский инженерно-физический институт, Московский физико-технический институт, механо-математический и физико-математический факультеты

Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова и др.) резко «просядут» в силу специфики публикаций в их научных областях знаний.

В целом, существующий сейчас режим цитирования, основанный на традиционном подходе, более благоприятен для представителей экспериментальных и естественных наук, и относительно неблагоприятен для ученых общественных и гуманитарных наук. Если применить предложенный подход и перейти на фракционное цитирование, то получится картина, которой будут очень рады представители общественных наук, но осложнит ситуацию с естественными науками. Я не предлагаю сейчас какого-то конкретного решения. Но, думаю, что эта проблема должна быть предметом широкого обсуждения. Если речь идет о таких методиках, которые будут применяться в государственном управлении, то, безусловно, должно проходить широкое обсуждение с участием, как представителей различных предметных областей, так и представителей наукометрического сообщества.

Еще бы хотел прокомментировать ситуацию с индексом Хирша, который был предложен физиком из Калифорнийского университета Диего Х. Хиршем в 2005 г. Чем хорош этот показатель? Индекс Хирша позволяет нам одновременно измерить количество публикаций и их востребованность, выраженную через цитирование. Если у ученого индекс Хирша равен 10, это означает, что у него есть минимум 10 статей, которые были процитированы как минимум 10 раз каждая. Пример академика А. Р. Хохлова, его индекс Хирша составляет 57. Это значит, что у него есть 57 статей в научных журналах, индексируемых в WoS, которые были процитированы как минимум 57 раз. Из этого показателя следует оценка научной продуктивности ученого и оценка полезности его научных результатов для других ученых. В WoS есть довольно много публикаций российских авторов, чьи работы никто не читает и никто не цитирует, индекс Хирша у этих авторов очень низкий. Поэтому понятно, почему индекс Хирша привлекает многих руководителей в качестве показателя оценки результативности деятельности ученого.

Однако как у любого другого наукометрического показателя, у индекса Хирша, естественно, есть ограничения. Для кого-то они приятные, для кого-то нет. Неприятны они для молодых ученых. У молодых ученых индекс Хирша низкий, он не может быть высокий, потому что у молодых ученых пока мало публикаций. На самом деле, исходный индекс Хирша, который, как раз, предлагал сам Диего Х. Хирш, нормировался на количество лет работы в науке и на количество лет, прошедших с момента публикации первой статьи. Потом эта формулировка трансформировалась. Для ученых заслуженных и с большим опытом это очень благоприятный показатель, так как индекс Хирша никогда не уменьшается, а может только расти.

Индекс Хирша и прочие наукометрические показатели специфичны и зависят от массивов данных, на базе которых они рассчитаны. Абсолютно некорректным является сравнение индекса Хирша из WoS с индексом Хирша из Scopus. Формула одна, но эти показатели, рассчитанные на разных массивах данных, будут отличаться. Даже если считать

индекс Хирша по одной базе данных, например WoS, то нужно следить за тем, в какой конфигурации находится подписка вашей организации на данные WoS. От конфигурации подписки зависит значение индекса Хирша. Если его посчитать в различных организациях с различными подписками, то можно получить разные данные. Нужно учитывать этот факт при проведении сопоставительного анализа.

На самом деле, в России пока не сложилась определенная наукометрическая культура, и отмечается низкий профессионализм работы с наукометрическими данными. Очень приятно, что на сегодняшнем Круглом столе присутствуют представители Государственной публичной научно-технической библиотеки России, которые реализуют проект «Карта российской науки». Это очень масштабный проект, который тоже будет во многом способствовать развитию национальной наукометрической культуры. Есть другие проекты, скажем, в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. Но в целом, по-прежнему, профессионализм в работе с наукометрическими данными не всегда находится на той высоте, на которой он мог бы быть.

На этом мне хотелось бы закончить свой доклад. Картина российской науки далеко не такая печальная, есть реальные области роста, есть реальные проблемы. Web of Science – это одно из информационных зеркал, в котором мы эту картину можем увидеть. Спасибо за внимание!

Островидова Е. Ю.: Спасибо большое за интересную информацию. Давайте зададим нашим докладчикам вопросы.

Михайленко И. В.: Валентин Григорьевич, Вы сказали, что внедрение наукометрических показателей и более их широкое использование в России только начинается. В процессе работы мы сталкиваемся с различными вопросами по наукометрическим показателям. Есть ли у вас какая-либо информация о том, как развивалась система наукометрической оценки в других странах?

Богоров В. Г.: Спасибо за вопрос. Вопрос сложный. Я могу сказать следующее: наукометрические показатели в управлении наукой используются практически во всех развитых странах Северной Америки и Европы, очень активно начали применяться в странах Азии. Мне кажется, что нет статического ответа и универсального рецепта. Речь идет об определенном управленческом инструментарии. Более того, этот управленческий инструментарий должен быть нацелен на решение каких-либо конкретных задач. Допустим, если в России на сегодняшний день поставлена задача максимальной интеграции российской науки в международное информационное пространство и повышение ее конкурентоспособности, то, в связи с этим, ставится задача увеличения доли публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS. От управленческой задачи зависит выбор показателей. Приведу пример, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, сначала поощрял своих сотрудников за публикации в журналах, индексируемых в WoS, а затем повысил планку и поставил другую задачу: поощрять сотрудников, только за публикации в журналах, которые входят в два верхних кластера мировых рейтингов. Это уже

заявка на лидерство среди ведущих мировых университетов, а не только заявка на интеграцию в мировое научное пространство. Таким образом, изменилась цель, изменилась управленческая задача, соответственно, изменились и показатели. Так что, наукометрический инструментарий используется практически во всех странах, но со своими особенностями, которые определяют органы управления совместно с профессиональным научным сообществом.

Клыпин А. В.: В своем выступлении Вы сказали, что в Южной Корее наблюдается рост публикаций. А с чем, на Ваш взгляд, это может быть связано?

Богоров В. Г.: Знать и понимать проблематику всех стран довольно сложно. Но могу сказать, что это страна достаточно давно, начиная с 80-х гг. прошлого века, начала выстраивать достаточно четкую политику стимулирования научных исследований, причем, включающую в себя, как стимулирование со стороны государства, так и стимулирование со стороны крупных коммерческих корпораций. Насколько я знаю, в структуре корейской экономики доминирует относительно небольшое количество крупных промышленных корпораций. В режиме частно-государственного партнерства Южная Корея выстроила политику развития своих университетов, а также установила достаточно жесткий режим оценки результативности их научной деятельности. В настоящее время информационно-аналитические сервисы базы WoS начали достаточно жестко использоваться для оценки результативности научного труда в России, но не менее жестко они использовались в оценке научного труда в Южной Корее. Результат очевиден: относительно небольшая страна имеет мощную конкурентоспособную науку. В Thomson Reuters в прошлом году на платформе WoS выделили специальную отдельную базу данных – *Korean Scientific Index* – показатель цитирования по корейским научным журналам, индексируемым в базе данных WoS.

В связи с этим вопросом я бы хотел прокомментировать еще один момент, который представляет интерес для многих участников круглого стола. WoS имеет сложную конфигурацию. Есть основная ключевая база – это база, которую когда-то создал Юджин Гарфилд, основатель WoS. До прошлого года эта основная база называлась просто Web of Science, и те задачи, которые были поставлены в майском Указе Президента РФ, как раз были рассчитаны по данным основной базы. Кроме этого, помимо ключевой базы еще есть информационная платформа, раньше она называлась Web of Knowledge. Те из вас, кто работал с информационными ресурсами, знают это название. В прошлом году произошли переименования, теперь информационная платформа в целом называется Web of Science, а основная база стала называться *Core Collection*. Помимо основной базы данных на платформе WoS размещен ряд других баз данных, например, база данных *Derwent Innovations Index* – это крупнейшая база в мире по патентам, база данных *SciELO Citation Index* – это база цитирования массива данных. Сейчас очень часто в науке результатом исследования является не публикация, а просто массив данных. У Thomson Reuters тоже есть отдельная база данных,

которая индексирует именно массивы данных. Таким образом, Web of Science располагает разными ресурсами и инструментами.

Начиная с конца 2000-х гг., Thomson Reuters стали создавать региональные базы данных по региональному научному цитированию. Понятно, что в крупных регионах, таких как Китай, Россия, Индия, Арабские страны, есть какие-то источники научной коммуникации – научные журналы, которые очень важны для этого региона. Эти журналы не проходят по критерию индексирования и пока не могут быть включены в ключевую базу данных Core Collection, поэтому выделяются в отдельные региональные базы. Первой такой базой стала база данных Китая (указатель Китайского научного цитирования появился на платформе в 2009 г.). В 2013 г. в Thomson Reuters появилась база данных по научным публикациям Латинской Америки – ее формирует Бразильский неправительственный фонд развития науки. В прошлом году добавили базу данных по Корейским научным журналам.

Начиная с прошлого года, как уже было упомянуто во втором докладе, идет работа по созданию Российского указателя научного цитирования (*Russian Science Citation Index*) на основе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Надеюсь, что в следующем году он появится. Хочу обратить внимание, что он будет представлен в виде отдельной базы данных, размещенной на платформе WoS. Что из этого следует? В целом, это очень хорошая новость для российских научных журналов и российских авторов, потому что их работы будут в большей степени интегрированы в то самое информационное научное пространство, о котором мы сегодня с Вами говорили. Будет гораздо легче посчитать наукометрические показатели российских научных журналов, которые войдут в российский указатель. Но при этом нужно учитывать, что появится два разных массива данных. Один массив данных по ключевой базе, куда по-прежнему будут входить только наиболее сильные российские научные журналы (кстати, эта база тоже будет расширяться). Другой массив данных по избранным российским журналам, которые войдут в Russian Science Citation Index – Российский индекс научного цитирования. Сложность наукометрической оценки в целях государственного управления возрастет, какие-то показатели можно будет считать по ключевой базе, какие-то показатели, например, по общественно-гуманитарным наукам, считать по новой базе данных российских научных журналов. При этом возрастет значимость понимания разницы между этими массивами данных, возрастет вероятность ошибок, если не будет понимания того, как эти данные корректно использовать.

Последнее, что я хотел бы сказать, наукометрия – это новая развивающаяся наука. Сейчас создан информационный веб-сайт на русском языке, адрес которого ***http://wokinfo.com/russian/***. На этом сайте выложены различные образовательные материалы по WoS и по наукометрическим инструментам, связанным с ней. На сайте также выложены записи интернет-семинаров.

В прошлом году Thomson Reuters отмечал 50–летие со дня создания Web of Science – первой в мире реферативной базы данных научных

публикаций. В связи с этим была издана книга «Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии». Ее написали четыре автора М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков – это представители четырех научных организаций, которые активно занимаются наукометрией в России. В ходе работы над этой книгой, у меня была возможность пообщаться с Юджином Гарфилдом, основателем Web of Science, который предложил включить в книгу несколько своих статей. Юджин Гарфилд положительно оценил идею издания такой книги, как вклад в развитие российской наукометрии. Своим коллегам из РИЭПП я хочу подарить несколько экземпляров, надеюсь наукометрический инструментарий, рассмотренный в этой книге, поможет вам в дальнейшей работе.

Большаков Д. Ю.: У меня еще один вопрос к Валентину Григорьевичу. Перед тем как приехать на круглый стол, я провел небольшое исследование по реферативной базе данных WoS. В этой базе в основном представлены журналы, как правильно говорили наши докладчики, по химии, физике, математике. А почему мало представлены российские научные журналы по гуманитарным и общественным наукам? Возможно это связано с правилами приема журналов в WoS, в которых присутствует один субъективный фактор: эксперты WoS анализируют журнал, пришедший к ним на включение, по критерию «обогатит ли он базу». Но этот критерий очень субъективен. Вопрос: связываете ли вы поток увеличения китайских, латиноамериканских и корейских публикаций с созданием региональных баз данных? Будет ли создание Российского указателя научного цитирования способствовать включению российских научных журналов в WoS и поможет ли преодолению барьера 2,44 %?

Богоров В. Г.: Спасибо за вопрос. В настоящее время в базе WoS индексируется приблизительно 170 российских журналов и примерно столько же китайских (171). Технически редакционный совет WoS журналы не отбирает, а оценивает заявки, которые приходят от самих журналов. Инициатива исходит от самих научных журналов, так как индексирование в базе WoS дело добровольное. Были упомянуты направления, которые слабо присутствуют в WoS. К нам очень часто подают заявки на индексирование журналы, которые заведомо не могут пройти критерии отбора, но есть журналы, которые могли бы пройти, но от них нет заявок.

Расскажу подробней о том, как проходит отбор научных журналов. Отбор проводит единая международная редакционная коллегия. Московское представительство в этом отборе не участвует. Это принципиальная позиция WoS, все региональные представительства отсечены от процесса отбора для того, чтобы обеспечить объективность его реализации. Международной редакционной коллегией все журналы оцениваются по четырем группам критериев:

1. Формальные критерии: соответствие журнала определенным международным стандартам; периодичность выхода журнала; наличие процесса рецензирования; язык журнала. Так как база международная, то большая часть журналов должна быть на английском языке. Но в базе индексируются наиболее влиятельные журналы на родном языке: не-

мецком, испанском, есть и на русском. К журналам не на английском языке предъявляются требования к наличию полной библиографической информации на английском, включая базовую библиографическую информацию, аннотации и транслитерированные списки ссылок.

2. Экспертная оценка журнала. Определенным преимуществом включения в базу WoS обладают журналы, освещающие какие-то новые предметные области, потому что задача нашей базы данных быть универсальной и представлять все журналы по ведущим областям наук. Соответственно, если появляется новая научная область, например, наноматериалы, то у журналов из этой области наук будет определенное преимущество.

3. Критерии оценки журналов по составу авторов и редколлегии. Общей проблемой российских научных журналов является факт, что многие из них очень жестко привязаны к какой-либо организации, на базе которой они издаются. Это характерно и для университетских журналов и для академических институтов. Если проанализировать состав редколлегии и авторов этих журналов, то видно, что около 80 % – это сотрудники вуза или организации. Кроме этого, эти журналы, имеют «малое хождение» за пределами этого вуза или организации.

4. Самая важная группа критериев – критерии цитирования. Одна из уникальных особенностей WoS заключается в том, что на основе ее данных можно посмотреть цитирование тех публикаций, которые пока в базе не индексируются. В качестве примера, я обычно показываю цитирование романа Льва Николаевича Толстого «Война и мир». Самого романа в WoS нет, но есть несколько тысяч ссылок на этот роман, опубликованных в журналах по философии, социологии и так далее. Кстати говоря, 2015 год в России объявлен годом литературы, и мы в московском офисе решили сформировать список из 20-ти наиболее цитируемых книг российской классики.

Михайленко И. В.: А если отрасль низкоцитируемая?

Богоров В. Г.: Спасибо за очень профессиональный вопрос. Цитирование всех журналов оценивается в контексте своей предметной области. Иногда, например, задают вопрос: «вот есть журнал с импакт-фактором, равным единице – это хорошо»? На этот вопрос, на самом деле, нет корректного ответа. Я могу сказать, что это хорошо, потому что этот журнал индексируется в WoS и имеет «ненулевой» импакт-фактор. Само по себе это абсолютное значение мало что говорит, если не указывать предметную область науки, к которой принадлежит журнал. Если этот журнал из области медицины или биохимии, то это немного, а, если из области математики или геологии, то это замечательно. Для любого журнала из области общественных или гуманитарных наук импакт-фактор, равный единице, это хорошо! Любой журнал должен оцениваться в контексте своей предметной области.

Дам комментарий по отраслям. Неоднократно прозвучало, что нашими приоритетными областями наук по публикациям результатов российских исследователей являются химия, физика и математика. В целом да, но не совсем так. Дробный анализ по данным WoS показывает, что

есть и другие области наук, про которые мы забываем. Например, два дня назад я выступал в институте океанологии и предварительно провел анализ публикаций в этой области. Могу сказать, что доля российских публикаций в предметной области «океанология» составляет 6,4 % от всего мирового потока публикаций. В метеорологии – около 4 %. Таким образом, науки о земле – тоже один из российских приоритетов. Когда проводится детальный анализ на уровне дисциплин, видно, что в России есть довольно сильные школы по другим областям наук.

Шварцман М. Е.: Как мы помним, Юджин Гарфилд предупреждал о том, что надо без фанатизма относиться к наукометрическим показателям. Соответственно, у меня вопрос к Светлане Леонидовне. В работе Вашей группы предусматривались иные методы оценки эффективности деятельности ученых, кроме наукометрических? Например, экспертная оценка, либо еще какие-то методы оценки. И каково соотношение экспертных оценок и наукометрических оценок?

Парфенова С. Л.: К сожалению, рабочая группа РИЭПП недавно занимается этой проблемой. Минобрнауки России поставило задачу по разработке методики учета количества публикаций, не предусматривающей экспертную оценку, так как на сегодняшний день ключевой проблемой учета научных статей является их дублирование в отчетах научных организаций, ведомств и финансирующих организаций. Поэтому данная методика в первую очередь направлена на устранение этой проблемы и позволит корректно рассчитать объемы публикаций в разрезе ведомственных или филиальных сетей.

Шварцман М. Е.: Продолжу и задам вопрос Екатерине Георгиевне. Вы в своем выступлении говорили о мотивации публикационной активности и о принудительных, ограничительных мерах. Нет хорошего индекса Хирша – не избрали на должность. Нет чего-то еще – не взяли тебя в проект. Но мне кажется, что нельзя ограничиваться только такими методами мотивации. Существуют и другие методы. Если посмотреть, почему мало статей публикуется, то среди основных причин можно назвать причину низкой читаемости. Если сравнить количественные показатели по запросам на научную литературу в библиотеках от студентов отечественных университетов и зарубежных, то получим следующие наблюдения. Я сам проводил такой анализ. Сравнил по этому параметру университеты из «Проекта 5-100» с зарубежными вузами его референтной группы, которую они сами указали. Могу сказать, что показатели отличаются в разы. Лидером по чтению является Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермский госуниверситет и все. Остальные вузы читают в разы меньше, чем их референтные организации. Поэтому о какой публикационной активности может идти речь, если они не читают!

Островидова Е. Ю.: А как вы определяете, кто сколько читает?

Шварцман М. Е.: Я захожу на сайт издательства и смотрю статистику скачанных статей тем или иным вузом (я провел анализ, у меня есть данные). Действительно, разница огромная. Поэтому надо задуматься о применении помимо ограничительных мер, еще и воспитательных

мер, например, организации курсов по Academic writing, или пропаганде чтения, может быть, что-то еще. На мой взгляд, должны быть меры не только ограничительные, но и поощрительные.

Гришакина Е. Г.: Читать - это важно, и Ваш анализ свидетельствует о значимости чтения книг, журналов и пр. Предполагается, что будут реализованы меры разного характера. Будут рассматриваться, в том числе меры воспитательного характера. А что касается второго Вашего замечания, сейчас создается Российская ассоциация издателей и редакторов…

Шварцман М. Е.: Я участвую в ее создании.

Гришакина Е. Г.: Замечательно! В ведущих научных организациях уже созданы Центры перфектного письма, где проводится обучение по оформлению научных статей в соответствии с требованиями международных редакционных коллегий. Необходимо развивать и это направление.

Борисов В. В.: Я хочу сказать, что сам интерес к оценке эффективности научного труда более чем оправдан. Но я хочу связать интерес к науке с отношением общества к ученым. Речь как раз идет об оценке деятельности ученого. И мы видим, что эта оценка самая разная. У кого-то она очень высокая, кто-то совершенно безразличен, кто-то относится с совершенной неприязнью к ученым. Но есть корреляция. Кто относится хорошо к ученым? Тот, кто имеет интерес к науке. Кто безразличен? Тот, у кого нет интереса. А отрицательно относятся те, у кого есть какой-то неприятный осадок от того, что вообще существуют ученые. И в этой связи я могу сказать, что те, кто интересуются наукой, конечно, интересуются во вторую очередь показателями, а в первую очередь интересуются содержанием тех научных работ, которые им интересны. И поэтому, если очень увлекаться библиометрией, профессионально ею заниматься, то так, чтобы, по крайней мере, она не заслоняла содержательной части работы. Несмотря на то, что экспертиза содержательной части результатов научных исследований, отраженных в публикации, далеко не идеальна, даже в самых престижных мировых научных изданиях, отказаться от нее полностью не представляется возможным. Поэтому оценка ценности научного исследования должна проводиться открыто, однако ее результаты не должны влиять на принятие решений о приеме на работу или предоставлении гранта ученому или научным коллективам. Спасибо!

Михайленко И. В.: У меня вопрос к Светлане Леонидовне. Вы говорили о расчете количества публикаций научных организаций в долях. Я хотела бы уточнить, смотрели ли Вы средний импакт-фактор научных журналов, в которых представлено большинство публикаций российских исследователей? Это очень интересные показатели! Нами было отмечено, что чем выше общее количество публикаций российских исследователей в мировых научных журналах, тем ниже их импакт-фактор. И эта динамика ухудшается. Соответственно, в погоне за количеством научных статей, российская наука сильно теряет в их качестве. Я бы хотела рекомендовать Вам посмотреть эту статистику и узнать Ваше мнение, стоит ли гнаться за количественными показателями?

Парфенова С. Л.: Спасибо за вопрос. Мы такой анализ еще не проводили. Надеюсь, что сотрудничая с Вами, рабочая группа РИЭПП получит неограниченный доступ к данным WoS, что позволит нам совместно с Вами проводить разноплановый анализ.

Думаю, что вопрос о количественных наукометрических показателях, рассчитанных по данным международных систем научного цитирования, возник на первом этапе оценки результатов научной деятельности российских ученых и российских научных организаций. В дальнейшем, нам следует обратить внимание на совокупные оценки, учитывающие не только количественные наукометрические показатели, а также экспертные оценки.

Богоров В. Г.: Такие данные есть в InCites базы Web of Science.

Михайленко И. В.: Мы получаем по запросу «сырые» данные.

Парфенова С. Л.: В сотрудничестве с проектом «Карта российской науки» рабочая группа РИЭПП рассчитывает на проведение детального анализа качества и количества публикаций российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе WoS. Доступ к таким данным позволит оперативно проводить мониторинг публикаций российских исследователей в разрезе организаций и ведомств, а также отслеживать изменения мировых тенденций в развитии фундаментальной науки.

Чеченкина Т. В.: Я хотела прокомментировать темы, затронутые Михаилом Ефремовичем Шварцманом и Всеволодом Васильевичем Борисовым. Недавно мне довелось почитать исследования эстонских авторов, где есть фразы о том, что советская наука была самой неэффективной наукой в мире. Хотя понятно, что от того, что Королев и Янгель не индексировались в WoS, не значит, что у нас не было ракетно-космической техники. Про сегодняшний день мы читаем, что та же Эстония находится на первом месте по цитируемости одной статьи, опережая все остальные республики бывшего Советского Союза, а Россия на последнем месте, на уровне Нигерии, хотя если продолжить исследование, то окажется, что Эстония рядом с Кенией, но это как бы опускается. Поэтому благодаря такой прекрасной работе, которую делает Thomson Reuters, в базах которого есть большие массивы данных, каждый считает себя наукометром и делает какие-то отдельные выводы, не рассматривая другие показатели. Поэтому хотелось бы предупредить от поверхностного использования информационных массивов и предложить проводить более детальный анализ в привязке к остальным показателям, в общем, рассуждать о качестве.

Богоров В. Г.: Если можно, хотелось бы коротко прокомментировать выступление. Про Эстонию мне ничего неизвестно, у меня просто никогда не было интереса смотреть данные по Эстонии. Еще раз повторю, что специалисты Thomson Reuters прекрасно понимают, что показатели цитирования не являются абсолютными показателями, которые отражают востребованность научных результатов. Но одними из немногих, которые подлежат формализованной оценке. За последние 3–4 года российская наука демонстрирует положительную динамику, не только

по количеству публикаций, но и по их «востребованности» по показателям цитирования. Следует подчеркнуть, что показатели публикационной активности российских исследователей существенно превышают показатели государств – других членов СНГ. В этом смысле российская наука находится на, безусловно, лидирующих позициях.

Чеченкина Т. В.: Успехи российских ученых напрямую связаны с их участием в международных коллаборациях. Больше чем на 50 %. Если проанализировать самые цитируемые статьи, то это публикации с количеством авторов более 50 человек. Если уж мы боремся за «2,44», то надо рекомендовать российским ученым вступать в международные коллаборации. Сотрудничая с зарубежными коллегами, отечественные исследователи приобретают полезный опыт не только в научном плане, но и в плане организации работ. Поэтому международное сотрудничество и будет способствовать достижению показателя «доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS» до уровня 2,44 %.

Богоров В. Г.: Есть очень интересные наукометрические исследования, которые как раз подтверждают эти факты. Публикации ученых на основе международного сотрудничества, цитируются значительно больше, чем публикации монострановые.

Большаков Д. Ю.: Я согласен с Валентином Григорьевичем по поводу того, что за последние 3–4 года в России наблюдается большой рост цитирования публикаций. Сам я часто сталкиваюсь с обратной проблемой: авторы, которые публикуются в научно-техническом журнале «Вестник Концерна ПВО “Алмаз-Антей”», не цитируют свои собственные статьи, не говоря о тех источниках, которыми пользуются. Много статей, поступающих в редакцию, идут вообще без списка используемой литературы. Тогда я специально созваниваюсь с авторами и говорю: «Включайте источники!». С чем это связано? Сначала расскажу анекдот. Вызывает Сталин к себе Курчатова и спрашивает у него: «Как успехи?» Курчатов отвечает, что «по индексу Хирша преодолел Энштейна, а по среднему импакт-фактору цитирующих журналов наша лаборатория вплотную придвинулась к лаборатории Оппенгеймера». Авторы научных статей еще не привыкли к новым наукометрическим показателям. Поэтому в России надо «работать» как с авторами, так и с редакторами научных журналов и прививать им культуру научного письма. Это очень важно!

Островидова Е. Ю.: Я хотела сказать в продолжение вопросов, которые поднимал Всеволод Васильевич Борисов. Мне кажется, что показатели оценки результативности научной деятельности связаны в первую очередь с экономическими факторами. Наукометрические показатели используются при составлении рейтингов университетов и научных организаций. В свою очередь, высокий рейтинг университета обеспечивает приток лучших студентов, способствует привлечению дополнительного конкурсного финансирования.

Конечно, я согласна с тем, что публикация – это производная результатов научных исследований. Но, на мой взгляд, только на основе

анализа публикаций нельзя делать выводы об уровне развития науки в стране. Если от этих показателей зависят уровень заработной платы ученого, объем субсидий на выполнение государственного задания, объем конкурсного финансирования научной организации, то начинается «производство» показателей, а не научных результатов. Растет число публикаций с низкой научной ценностью, что не способствует развитию науки. Необходимо понимать не только плюсы, но и ограниченность использования наукометрических показателей, отдавать отчет в том, какие задачи можно решать с их помощью, а в каких случаях они могут лишь исказить картину.

Клыпин А. В.: Хотелось бы обратить внимание на два очень важных, на мой взгляд, момента. Какова цель показателя «2,44», который в 2012 г. утвердил Президент РФ? Цель очевидна: повысить качество результатов научной деятельности российских ученых и уровень представительства российской науки в мировом научном пространстве, то есть сама по себе цель правильная. Но с чем столкнулась научная общественность? С тем, что к ней предъявили ряд новых требований, которые для нее стали неожиданными. С 2012 г. прошло 3 года, а ученые по-прежнему не понимают: зачем нужно публиковаться в мировых научных журналах, индексируемых в международных системах научного цитирования, в том числе WebofScience. На мой взгляд, нужен какой-то адаптационный переходный период для понимания поставленной руководством страны задачи и подготовки условий для ее реализации.

Второй момент связан с условиями публикации и заключается в вопросе посредничества. Нет прямой связи между учеными и научными журналами. Это на самом деле принципиально важная вещь. Между научными журналами и учеными должна быть выстроена система взаимодействия, когда они помогают друг другу. Редакция научных журналов через систему экспертизы может помогать ученым, указывая на допущенные ошибки в статье. Не обязательно же публикация изначально должна быть феноменально успешной. Там могут быть идеи, которые нужно развивать. И, если эксперты журнала дадут какие-то рекомендации по статье, особенно начинающим исследователям, то это будет способствовать как развитию отдельного ученого, так и в целом российской науки.

Золотарев Д. В.: Я думаю, что показатели количества публикаций и цитируемости не совсем корректны с точки зрения определения вклада ученого в науку. Особенно показатели цитируемости. Эти показатели позволяют оценить рейтинг ученого внутри научного сообщества. Определить вклад ученого в приращение научного знания по этим показателям, на мой взгляд, довольно сложно. В литературе по наукометрии встречается утверждение, что статьи, которые часто цитируются, не обязательно содержат результаты исследований, обогащающие науку новым знанием. Это могут быть статьи обзорные, которые удобно цитировать для обоснования, например, отправных точек своего исследования. В результате, такая статья может быть процитирована многими авторами в своей предметной области. В то же время статьи, которые

предлагают какую-то новую идею, результаты спорных экспериментов, ставят новые вопросы, цитируются гораздо меньше. Но они вносят больший вклад в науку, могут натолкнуть других исследователей на новую мысль, новую идею. Например, известный математик Джон Нэш, прочитав в 14 лет книгу Т. Белла «Творцы математики», самостоятельно доказал теорему Ферма, впоследствии став Нобелевским лауреатом. В связи с тем, что цитируемость не позволяет однозначно оценить вклад результатов, отраженных в статье, в развитие науки, возможно, необходимо изменение позиции, по которой происходит такая оценка. В настоящее время она осуществляется с точки зрения ученого. Если мы встанем на позицию науки, которую можно сравнить, например, с водой в бассейне, куда по капле добавляется знание, тогда обзорные статьи будут той водой, которую забирают из этого бассейна. Ученый, пишущий такие статьи, берет уже известные знания, их каким-то образом компилирует, анализирует и представляет в статье. Такие статьи, безусловно, полезны и нужны, но статьи, которые добавляют капли в бассейн (менее цитируемые), наверное, более ценны. Таким образом, вопрос о корректности оценки вклада ученых в науку остается методологически открытым.

Богоров В. Г.: Если можно, просто короткий ответ на вопрос «как»? Просто при анализе статей в WoS убрать галочку в разделе «обзорные статьи».

Золотарев Д. В.: Мы всегда так делаем. Когда в наших исследованиях мы получили долю «2,11 %», как было сказано в первом докладе, вместо «1,75 %», о которых говорили Вы в своем выступлении, то это означает, что мы учитываем только научные статьи и исключаем все другие позиции. А я так понимаю, Вы в своих расчетах получаете значение показателя 1,75 %, потому что учитываете все виды публикаций?

Богоров В. Г.: Да, все виды документов.

Островидова Е. Ю.: Проблема еще и в том, что все понимают: формальные рейтинги мало что показывают, но никто не может предложить другой реально действующий инструмент. Про экспертную оценку много говорят, в Министерстве образования и науки РФ понимают ее значение, но возможности массовой экспертизы научной деятельности тоже ограничены. Кроме этого, экспертная оценка тоже субъективна. Сложно сравнить результаты экспертиз разных групп экспертов. Все говорят, что наукометрический инструментарий формализован и недостаточен, но ничего лучше пока не предложено.

Золотарев Д. В.: Зачем вообще российским исследователям нужно устанавливать «планку» в WoS? В России в среднем публикуется около 700–800 тысяч научных статей в год, из них в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных WoS, – около 30 тысяч. Вполне приличные показатели. Российские ученые могут читать зарубежные научные журналы и публиковать результаты у себя, развивая отечественную науку. В чем необходимость искусственного увеличения количества публикаций в журналах, индексируемых в международных системах научного цитирования?

Большаков Д. Ю.: Правильный вопрос, я полностью согласен!

Парфенова С. Л.: Я хочу ответить на выступление Татьяны Валерьевны и Дмитрия Васильевича, в частности про советского ученого и конструктора С.П.Королева. В эпоху С. П. Королева не было интернета, и мы не можем знать его мнение по вопросу научного цитирования в международных системах. Сейчас другое время, другие форматы и другие скорости формирования научных знаний. Для ученых, особенно молодых исследователей, очень важно иметь возможность отслеживать появление новых научных результатов, в том числе и через такие системы как WoS. Российские ученые должны понимать эволюцию знаний по интересующим их научным направлениям, знать ведущих мировых ученых в своей области науки и активно работающие научные коллаборации. Так же как и наоборот, отечественным ученым полезно видеть критические замечания в свой адрес в публикациях других авторов, а также иметь возможность участвовать в международных коллаборациях. Только открытое взаимодействие с учеными всего мира будет способствовать развитию российской фундаментальной науки. Вы, Татьяна Валерьевна, упомянули про коллаборации. Но коллаборации не обязательно должны создаваться в местах, связанных территориально. Ученые могут находиться далеко друг от друга в разных точках мира, но общаться между собой посредством публикаций. Открытость фундаментальной науки это основной фактор ее развития. Занимаясь исследованиями и внося каплю научных результатов в общемировой бассейн знаний здесь и сейчас, мы можем способствовать появлению фонтана новых идей у ученых, занимающихся той же проблемой. В целом фундаментальная наука от этого только выигрывает, и общество тоже.

Почему мы боимся оценочных показателей на основе данных базы WoS, которые уже используются во всем мире? Они необходимы для того, чтобы понимать состояние российской науки в сравнении с другими странами, выявлять слабые позиции и направлять усилия на их развитие. Такую постановку вопроса я считаю правильной.

Еще раз спасибо!

Островидова Е. Ю.: Уважаемые коллеги, я думаю, что на той положительной ноте, которую задала Светлана Леонидовна, мы и завершим работу круглого стола. Понятно, что данная тема очень обширна, что сегодня мы успели затронуть только часть вопросов. Однако обсуждение прошло очень продуктивно и дало каждому из нас импульс для размышлений. Благодарю всех за участие!